

UZIMEX

praha@uzimex.cz
tel. 257 327 327
bjrno@uzimex.cz
tel. 537 014 198

Krokování a lineární pohyby v automatických linkách vačkovými převody SOPAP. Zkušebnosti z automatizace automobilového průmyslu. Manipulátory, přesné krokovací stoly a převodovky s vysokou tuhostí.



maxon motor

RAYTEC SYSTEMS

Agilent Technologies

NIPPON BEARING

Gates MECTROL

ASMETO AG

Manipulátor V

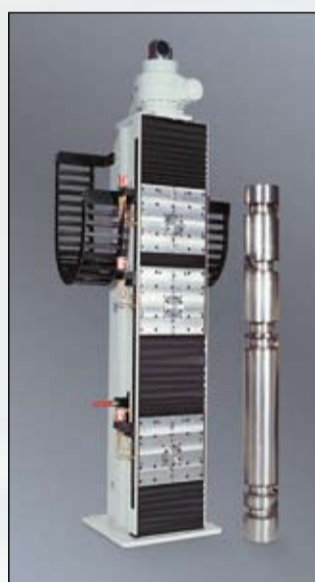
Svislý manipulátor typu V zvedá a spouští desku s uchyceným nebo položeným výrobkem do výšky až 4 m. Zatížení dosahuje až 10 t. Ve svislém vedení se pohybují saně. Kladka na jejich povrchu zapadá do šroubové drážky dlouhé válcové vačky. Stoupání drážky je na koncích proměnné a přechází do zakončení ve vodorovném směru. Otevřená strana vedení s průřezem ve tvaru U je na obou stranách saní kryta skládaným měchem. Válcová vačka je otočně uložena v čelech vedení. Může mít dostatečně velký průměr a tuhost ve vzpěru, aniž by to komplikovalo přenos pohybu na saně. To je přednost před kuličkovým šroubem s maticí. Po příkazu k pohybu se vačka otáčí rovnoměrnou rychlostí brzdovým asynchronním motorem s převodovkou. Stoupání drážky a rychlost zvedání může být během zdvihu proměnná. Na koncích zdvihu se rychlost zmenšuje na nulu s předepsaným záporným zrychlením.

Ovládání pohybu je jednoduché. Brzdový motor se spustí připojením na třífázovou síť stykačem. Současně se aktivuje cívkou elektromagne-

tu brzdy, která překoná sílu tlačných brzdových pružin. V koncovém klidovém úhlu drážky na vačce se motor odpojí od sítě a zabrzdí. Saně jsou tvarem drážky blokovány proti sjíždění. Pro ovládání motoru a kontrolu správné funkce slouží několik signálních vaček. Signální vačky jsou poháněny vačkovým hřídelem přes planetovou převodovkou do pomala, protože výkonová vačka se během zdvihu otáčí několikrát. Signální vačky musí identifikovat polohu a odlišit horní a dolní konec zdvihu pro sepnutí a rozepnutí stykačů pro správný směr otáčení motoru.

Na saních je deska s upínacími otvory. Deska slouží pro připevnění upínacího zařízení na výrobky nebo pro nasazení vodorovného ramena s dalším manipulátorem. Dolní příruba vedení je připevněna na podlahu nebo na otočný krokovací stůl nebo na stůl vodorovného manipulátoru E. Tak vznikne manipulátor pro několik os.

Svislé manipulátory se používají i pro zvedání plošných předmětů, které je potřeba podepřít na více místech. Jejich vačky se propojí hřídelem se společným pohonem a zvedání probíhá synchronně. Jednoduchá aplikace dvou synchronizovaných manipulátorů je zvedák karosérie automobilu na montážní lince.



Laserový systém pro měřování geometrie RAYTEC GEPARD s vyhodnocovacím software a rozsáhlým příslušenstvím pro dílny i laboratoře.

Laserový interferometr AGILENT, mezinárodní standard kalibrace obráběcích a souřadnicových strojů. Rozdělený optický svazek měří současně několik os. Analýza geometrických chyb.

Malé stejnosměrné motory maxon s převodovkami, snímači a řídicími jednotkami tvoří jednoduché i řízené pohony do 400 W.

Samonosné vinutí motorů bez železa a keramické čepy převodovek zvyšují životnost pohonu.

Klínové a ozubené řemeny GATES s řemenicemi UZIMEX řeší přesné polohování i vysokorychlostní převody na vřetena. Řemenice i podle výkresu.

Pružné spojky GERWAH odstraní přičení a statickou neurčitost. Vlnovec nebo PU hvězda s volitelnou tuhostí a tlumením. Pojistné spojky zamezí škodám.

Lineární vedení NIPPON BEARING. Přesné hřídele a pouzdra. Hřídele pro přenos momentu. Valivé podepření stolů. Hranolové vedení.



Spíčkové technologie do automatizace a robotizace

WWW.UZIMEX.CZ